Aus dem Frauenspital Basel-Stadt
Direktor: Prof. O. von HERFF.

Die Thrombophlebitiden auf der Wochenbettstation

des Frauenspitals Basel-Stadt.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Universität Basel

vorgelegt von

Samson Ter-Gasarianz
von Schemacha, Kaukasus.

ACAD. LUGD BAT. BIBL.

BASEL
Buchdruckerei J. Kohlhepp
1914

Aus dem Frauenspital Basel-Stadt
Direktor: Prof. O. von HERFF.

Die Thrombophlebitiden auf der Wochenbettstation

des Frauenspitals Basel-Stadt.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Universität Basel

vorgelegt von

Samson Ter-Gasarianz
von Schemacha, Kaukasus.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

BASEL
Buchdruckerei J. Kohlhepp
1914

Von der hohen med. Fakultät
genehmigt auf Antrag von *Prof. v. Herff.*

Herrn Dawid-Bei Alojan

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546707_0140

Der Grundstein zur Erklärung der Genese über die Thrombose und ihren Zusammenhang mit der Embolie wurde Anfangs 50er Jahre vorigen Jahrhunderts durch die Arbeit *Virchows* „Ueber die Verstopfung der Lungenarterie" gelegt. Weitere fundamentale Arbeiten von *Alex. Schmidt, Cohnheim* und *Bizzozero* gaben Aufschluss über einen grossen Teil unerwarteter Todesfälle der Wöchnerinnen nach völlig glatt verlaufendem Wochenbette.

Zunächst wäre die Frage zu stellen, wodurch eine Thrombose im Venensystem veranlasst werde?

Bei Entstehung der Thrombose handelt es sich nach *Schmidt* um eine Gerinnung im kreisenden Blute, d. h. eine Gerinnung des Blutes durch Vereinigung von Fibrinogen, fibrinoblastischer Substanz und Fibrinferment; nach *Hammersten* dagegen, dessen Ansicht die herrschende zu sein scheint, nur durch Vereinigung von Fibrinogen und Fibrinferment, von denen das erste zum grössten Teile aus zerfallenen Leukozyten stammt, welch letzteres schon unter normalen Bedingungen in minimalen Mengen im Blutserum vorkommt. *Schmidt, Jakoricki* und *Birk* nahmen an, dass diese Substanzen im venösen Blute reichlicher vorhanden seien, als im arteriellen.

Allein die Lehre von der Blutgerinnung ist bis heute noch nicht ganz klar gestellt. *Eberth* und *Schimmelbusch* scheinen nach ihren grundlegenden Untersuchungen recht zu haben, wenn sie behaupten, dass der Thrombus im strömenden Blute durch Zusammenkleben und Zusammenballen gewisser im Blute selbstständig vorkommender Elemente, der sogenannten Blutplättchen, entstehe. Auf die Bedeutung derselben für die Pfropfbildung hatte vorher schon *Bizzozero* hingewiesen. Nach *Eberth* und *Schimmelbusch* ist die wesentliche Beteiligung der Blutplättchen

und Leukozyten im Aufbau der Thromben in der stärkeren Anhäufung dieser Elemente und in den frühesten Ablagerungen zu erblicken. In jüngster Zeit hat *Aschoff* seine beachtenswerten Anschauungen über die Thrombenfrage mitgeteilt. Er unterscheidet zwischen roten oder Gerinnungsthromben und weissen oder Abscheidungsthromben und nimmt an, dass es fast in allen Fällen sich um Abscheidungsthromben handle. Jede Thrombose beginnt mit der Bildung eines weissen Thrombus, dessen Aufbau ganz gesetzmässig erfolgt, dieser setzt sich aus einem komplizierten System von Balken und Lamellen zusammen, die ihrerseits wieder aus Plättchen bestehen, welche an ihrer Oberfläche mit einer dünnen Leukozytenschicht bedeckt sind. „Aber das Wichtigste und Entschiedenste ist, dass in diesem ganzen System das Fibrin so gut, wie völlig fehlt." Und auf Grund dieser Beobachtungen teilt *Aschoff* die Ansichten über Entstehung der Thrombose durch Fermentwirkungen, also durch chemische Vorgänge nicht, sondern ist der Ansicht, dass die Entstehung des Thrombus im wesentlichen rein physikalischen Gesetzen unterworfen sei, primär mit „Gerinnung" nichts zu tun habe. Auch *Zurhelle* kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem gleichen Ergebnisse.

Ueber die neuen Anschauungen der Entstehung der Blutplättchen sei hier kurz nur folgendes erwähnt. Der Standpunkt, dass die Blutplättchen Zerfallsprodukte weisser oder besonders roter Blutkörperchen seien, ist durch zahlreiche Untersuchungen von *Deetjen, Aschoff, Wrigth* u. a gestürzt. Die genannten Autoren haben die Selbständigkeit der roten Blutplättchen im kreisenden Blute, deren Quelle zuerst *Wrigth* in die Riesenzellen des Knochenmarks und der Milz verlegte, bewiesen. Dass diesen Blutplättchen noch selbständige Beweglichkeit zukommt, hat *Deetjen* in seinen Versuchen gezeigt, was von anderen Autoren bestätigt wurde.

Damit aber eine Thrombose entsteht, müssen gewisse Momente vorhanden sein, die zumeist erst in Combination diesen Vorgang herbeiführen. Als solch aetiologische Momente werden angeführt:

1. Veränderungen der Blutströmung,
2. Veränderungen des Blutes selbst, insbesondere der Blutplättchen,
3. Veränderungen der Gefässwände.

Nach *Eberths* und *Schimmelbuschs* Beobachtungen bestimmen Stromkraft und -geschwindigkeit die Anordnung der Formelemente im kreisenden Blute. Eine bestimmte Verlangsamung des Blutstromes ist für Thrombenbildung ausschlaggebend, weil dadurch die spezifisch leichteren Blutplättchen, wie die weissen Blutkörperchen in die Randzone des Blutstromes und damit auch an die Gefässwand gelangen.

Beachtenswert sind die Untersuchungen von *Derewenko*, der nachgewiesen hat, dass der Plättchenthrombus nur im fliessenden Strome entstehen kann.

Aschoff erläutert diesen Vorgang bei Thrombenbildung mit folgendem schönen Beispiele: „Vergleichen wir den Blutstrom mit einem Flusse, der in seinem Wasser zahlreiche feinste Teilchen von verschiedenstem spezifischen Gewicht aufgeschwemmt enthält, so erzielt die einfache Betrachtung den Schluss, dass eine lokale Anhäufung bestimmter Teilchen, und als solche haben wir nach dem mikroskopischen Aufbau die Plättchenanhäufungen anzusehen, nur bei einer optimalen Geschwindigkeit vor sich gehen kann. Weder bei stark beschleunigter Strömung noch bei Stillstand derselben kann eine Anhäufung zustande kommen.“ Also *Aschoff* ist der Ansicht, dass Blutverlangsamung in erster Linie massgebend für eine Abscheidung der Blutplättchen sei, wobei die erwähnten Lamellen und Balken gebildet werden.

Einen weiteren wichtigen Faktor für die Entstehung einer Thrombose bilden Veränderungen der Zusammensetzung des Blutes. Dass die veränderte Blutbeschaffenheit auch einen Einfluss auf die Thrombenbildung haben kann, hat schon *Virchow* betont. In der Tat, abgesehen von den verhältnismässig groben infektiös-toxischen Schädigungen des Blutes, ist in dieser Beziehung auf die relativ grosse Häufigkeit der Thrombosen bei chlorämischen und anämischen Individuen, bei welchen vielleicht die ausserordentliche Vermehrung der Blutplättchen die Thrombenbildung begünstigt, hingewiesen. Begreiflich ist es daher, dass so die Thrombenbildung nach operativen oder geburtshilflichen Blutverlusten begünstigt werden kann.

Die Ab- und Zunahme der Fibrinmengen in der Gravidität ist noch nicht genügend erforscht. Ob Steigerung des Fibrinogengehaltes direkt zur Thrombose führen kann und ob überhaupt direkte Beziehungen zwischen Thrombosenneigung und Fibrinogengehalt bestehen, scheint zweifelhaft zu sein. Die Rolle dieser

Momente bei der Thrombenentstehung ist noch wenig bekannt. Die Gerinnbarkeit des Blutes ist gegen Ende der Schwangerschaft, in der Geburt und in der ersten Zeit des Wochenbettes zumeist erhöht. Möglicherweise, dass dieses Moment die Bildung der Abscheidungsthromben in irgend einer Weise begünstigt.

Was den dritten Faktor, die Veränderungen der Gefässwände anbelangt, so ist sicher gestellt, dass bei völlig intakter Gefässwand keine Thrombose eintritt, auch nicht gerade häufig, wenn dieselbe durch chemische und mechanische Reize verändert wird. „Nach unseren hier gesammelten Beobachtungen ist bei guter Zirkulation in den Omentalgefässen die Entstehung von fortgesetzten und obturierenden Thromben auf selbst heftige Gefässverletzungen hin, ein geradezu seltenes Ereignis, welches immer noch von weiteren lokalen Komplikationen abhängt.“ *(Schweninger.)* Dies beweist noch der Umstand, dass eine arteriosklerotische Aorta oder Pulmonalis trotz hochgradiger Gefässwandveränderung frei von jeder Thrombenbildung sein kann. Es fehlt hier eben vor allem die Stromverlangsamung. Eine primäre Stromverlangsamung kann für sich allein keine Thrombose auslösen. Unbedingt nötig ist hiefür, dass den Blutplättchen die Möglichkeit gegeben ist, sich an der Gefässwand anzukleben, sich niederzuschlagen. Möglich ist dieses, wenn bei einer gegebenen bestimmten Verlangsamung des Blutstromes die Gefässwand, die Endothelien, irgendwie geschädigt oder erkrankt sind. Diese Veränderungen der Gefässwände, die also primär vorhanden sein müssen, können durch sehr mannigfaltige Ursachen ausgelöst werden. Unter diesen lokalen Ursachen kommen im Wochenbett in erster Linie in Betracht, Erkrankungen der Venen, also Varizen, Varikositäten, ferner Chlorose, sekundäre Anämie bei akuten Blutverlusten, Infektionen mit oder ohne primäre, d. h. von benachbarten Infektionsherden direkt ausgelöste Phlebitis, Verletzungen, die ja an der Plazentarstelle ausnahmlos an den Gefässen, die unter der Geburt einreissen, insbesondere an den Uteroplazentarvenen, vorhanden sind. Durch diese Schädigungen werden Störungen der vitalen Tätigkeit der Endothelzellen herbeigeführt, es entstehen anfänglich Brüchigkeit und Unebenheiten, auf welche die Blutplättchen sich niederschlagen, die bei einer vorhandenen Stromverlangsamung nicht wieder abgeschwemmt werden können. Schicht auf Schicht wird abgelagert, dazwischen haften Leukozyten — der Thromben ist fertig. Gesellen sich

noch Aenderungen der Blutbeschaffenheit etwa in dem Sinne einer leichteren Gerinnbarkeit hinzu, wie es ja gerade im Wochenbett der Fall ist, so wird die Thrombenbildung begünstigt werden müssen.

Eine Verlangsamung des Blutstromes ist im Wochenbett nach Ueberanstrengung der Herztätigkeit, die wohl in der Regel eine relativ ist, zu erwarten; sie ist ausserordentlich häufig, in den so oft vorhandenen Varizen und Varikositäten, nach Berechnungen des Prof. *v. Herff* leiden in Basel mindestens 50 % der Wöchnerinnen an dieser Erkrankung, vorhanden, zumal wenn diese durch Ruhigstellung der Beine oder Abflachung der Atmung in der Bettruhe begünstigt wird. Ueber etwaige Qualitätsänderungen des Blutes, insbesondere der Blutplättchen, die ja eine so wichtige Rolle bei der Bildung der Thrombose spielen, wissen wir zur Zeit nichts.

Die günstigsten Bedingungen für eine Verlangsamung des Blutstromes sind in den Venen gegeben. Denn in ihnen steht das Blut unter einem geringeren Drucke und fliesst langsamer, als in den Arterien. In dieser Hinsicht finden sich im Venensystem bevorzugte Stellen, unter denen die Unterschenkelvenen, die Beckenvenen und Femoralvenen an erster Stelle zu nennen sind. Besonders begünstigen jene Stellen eine Thrombose, die gerade im Bereiche der Klappen liegen. Hier werden am häufigsten die Thromben gefunden. Im Verlaufe der Vena femoralis sei besonders der Gefässknäuel unter dem Lig. Pauparti erwähnt, zumal diese überdies den höchsten Punkt der Beinvenen, der vom Blute überwunden werden muss, bildet.

Eine sehr häufige Ursache, insbesondere leichterer Thrombose, geben die Venenerweiterungen, Varizen, Varikositäten ab, bei denen ausser Stromverlangsamung noch Veränderungen der Gefässwände (Schädigung der Gefässendothelien) wesentlich disponierende Momente abgeben. Venenerweiterungen kommen in der Schwangerschaft sehr oft vor, in Basel z. B. bei mindestens 50 % der Frauen. Kommen noch Veränderungen der Blutzusammensetzung oder infektiös-toxische Prozesse hinzu, so wird es ohne weiteres klar, warum gerade Schwangere, in erster Linie jedoch Wöchnerinnen der Thrombosenbildung so ausgesetzt sind. Auch manche Geschwülste, Myome, torquirte Ovarialzysten, Hämatome, Hämatozellen nach extrauteriner Gravidität, zeigen ähnliche Verhältnisse. Die Genese einer gegebenen Thrombose ist in der Regel, wenn nicht stets, verwickelt und dadurch oft genug nicht ohne weiteres klar zu legen.

Dass die Thrombose im Puerperium besonders häufig vorkommt, wird weiterhin dadurch verständlich, dass die Wöchnerin oft die erwähnten drei Hauptbedingungen zur Thrombenbildung erfüllt. Hierher gehört vor allem die Blutstromverlangsamung bei herabgesetzter Energie des Herzens, namentlich, wenn chronische Herz- und Lungenleiden, schlechte Ernährung, Fieber, langdauernde Narkose etc. hinzukommen. Nach einigen Autoren übt auch eine fortgesetzte strenge Bettruhe einen nachteiligen Einfluss auf die Strömung des Blutes aus.

Was die Gefässe der Graviden anbetrifft, so führt die veränderte Blutbeschaffenheit (Chlorose, Anämie, Vermehrung der Blutplättchen und Leukozyten, vor allem aber stärkere Blutverluste) durch mangelhafte Ernährung der Gefässwände eine „Degeneration" des Endothels herbei. Auf diese Weise erleiden die Gefässe eine Verdünnung oder Erschlaffung ihrer Wände, welche dem erhöhten Drucke in der Bauchhöhle nicht widerstehen können, ihr Gefüge wird gelockert und die Gefässlichtungen erweitern sich (Varizen), wobei Endothelzellen geschädigt werden können. So kann ein leichteres Haften von Blutplättchen und Leukozyten veranlasst werden, die bei vorhandener Verlangsamung des Blutstromes die Entstehung einer Thrombose herbeiführen muss. Dabei ist noch zu bemerken, dass wiederum ein Faktor noch von Bedeutung ist, nämlich die angeborene Schwäche der Gefässe bei Primiparen, die übrigens bei Multiparen auch durch vorhergegangene rasch aufeinander folgende Geburten erworben werden kann. Vielfach wird behauptet, dass bei Primiparen jene Oedeme der unteren Extremitäten, die durch den im letzten Schwangerschaftsmonat im Beckeneingang oder bereits im Becken stehenden Kopf durch Druck auf die Venenstämme des Unterleibes herbeigerufen werden, eine solche Disposition abgeben. Dies um dosswillen, weil der Abfluss des Blutes aus den grossen Venenstämmen behindert wird und dadurch eine Stauung entsteht. Wie bekannt, sind die Extremitätenvenen muskelreicher und haben Klappen, welche den Rückfluss verhindern. Den Abfluss des Blutes erleichtern die Zwerchfellbewegungen und die Druckverminderung in der Bauchhöhle. Aber bei Graviden ist der Druck in der Bauchhöhle vielleicht positiv und durch Hochstand des Zwerchfells die Exkursionen der Lungen beschränkt. So tritt Stauung in den unteren Extremitäten ein, die als ein Hauptbedingungsmoment gegebenenfalls eine Thrombenbildung begünstigen kann. Man

könnte erwarten, dass diese Zirkulationsstörung nach der Entbindung aufhört, aber das ist nicht immer der Fall, denn nach Entleerung des Uterus sinkt plötzlich der positive Druck im Abdomen, infolge dessen erweitern sich die Beckenvenen, was wiederum zu einer Erschwerung der Zirkulation führt. Hier kommt noch die Hemmung der Arbeit des Zwerchfells durch erschlaffte Bauchmuskeln, die die physiologische Saugwirkung des Zwerchfells auf den Rückfluss des Blutes aus der unteren Körperhälfte hindert. Häufig genug mag als weiteres Moment der Thrombenbildung noch eine Infektion, besonders mit anaeroben Keimen hinzukommen. Die Infektion kann hierbei verschiedene Beziehungen zur Thrombose gewinnen. Durch die Schwere der Allgemeininfektion kann die Herzkraft des Individums geschwächt werden, und die dadurch bedingte Stromverlangsamung kann an disponierten Stellen des Strombettes die Bildung eines Thrombus begünstigen. Diese Wirkung der Infektion wäre als eine mittelbare anzusehen, indem die Infektion erst sekundär das mechanische Moment zur Thrombenbildung auslöst. Dass die Mikroorganismen für sich allein, selbst wenn sie in Scharen in das strömende Blut eindringen, gar keine Gerinnung resp. keine Abscheidungen hervorzurufen brauchen, hat *Bardeleben* durch seine Versuche bewiesen. Eine jede Bakteriämie lehrt das zur Genüge. Eine ähnliche mittelbare Wirkung der Infektion könnte man sich so vorstellen, dass die Keime zunächst Gefässwandveränderungen entzündlicher Natur auslösen, vielleicht dass sie auch eine Veränderung der Blutbeschaffenheit bedingen, welche die Entstehung der Thrombose ihrerseits begünstigen. Die Behauptung vieler Autoren, dass jede Thrombose infektiösen Ursprung sei, muss als widerlegt angesehen werden, nachdem es *Zurhelle* im Tierexperiment gelungen ist, durch Widerstandseinschaltung in die Blutbahn ohne jede Infektion Thrombosen zu erhalten *Zweifel*, Prof. *v. Herff* stimmt ihm bei, kommt auf Grund seiner grossen Erfahrungen über die Häufigkeit der Thrombose zu dem Resultate, dass der allerschärfste Wundschutz keine Abnahme der Thrombose gebracht habe.

Zwei Ausgangspunkte gibt es für die Entstehung der Thrombose im Wochenbett. Erstens die Venen der untern Extremitäten und zweitens die Venen des Uterus und seiner Adnexe. Wenn die Thrombose vom Uterus ausgeht, so ist die Bildungsstätte sehr oft die Plazentarstelle und ihr Beginn liegt schon in

der Gravidität *(Sperling)*. Häufig genug werden hiebei Infektionen eine begünstigende Rolle spielen.

Die Thrombose an und für sich ist keine gefährliche Krankheit, aber sie kann äusserst unangenehm werden wegen den nicht gar so seltenen Komplikationen, den oft unerwartet eintretenden schweren Embolien oder der glücklicherweise sehr seltenen Gangrän des Beines. Günstig ist der Verlauf, wenn der Thrombus organisiert, d. h. durch Bindegewebe ersetzt wird. Diejenigen Fälle, welche durch völligen Verschluss der Gefässe der Extremitäten zur Gangrän führen, sind sehr selten, ebenso jene, in denen der Thrombus entlang der Vena cava in das Herz wächst und dadurch zum Tode führt. Bedenklicher ist schon der Fall, wenn der im Gefäss sitzende Thrombus erweicht. Das Leben der Wöchnerin wird hierbei auf das äusserste gefährdet, weil Teile des Thrombus vom Blutstrom fortgeschleppt werden können und als Embolus in die Lungengefässe gelangen. Wenn nicht der Tod folgt, so entsteht ein Lungeninfarkt. Dieser kann ausheilen, es können sich aber noch Keime in ihm ansiedeln, zumal der Infarkt ein sehr guter Nährboden für diesen abgibt.

Prognostisch am günstigsten sind Thrombosen der Unterschenkelvenen. Diese erfolgen meist in den oberflächlichen Venen, sie heilen meist unter Wiederherstellung des Gefässlumens aus. Weit gefährlicher ist dagegen die Thrombose der Beckenvenen und der grossen Venen des Beines: Vena iliaca, Vena femoralis, Vena poplitea, gelegentlich auch solche der Vena saphena magna. Bei diesen kommt es auch am häufigsten zur tödlich verlaufenden Lungenembolie.

Die Thrombosen der oberflächlichen Schenkelvenen sind leicht zu diagnostizieren und demzufolge kann auch frühzeitig therapeutisch bei ihnen eingegriffen werden An den betreffenden Stellen sind reissende, ziehende Schmerzen, Schwere der Glieder, Hitze, Kältegefühl, starker Juckreiz der Haut, Zyanose, Schwellung, Oedeme, Rötung vorhanden und es ist in der Regel ein nicht selten recht empfindlicher derber Strang zu fühlen. Das Auftreten von Oedemen, was die Autoren als regelmässiges Symptom anerkennen, fängt meist in der Knöchelgegend an, weil hier das lockere und weitmaschige Bindegewebe zur serösen Durchtränkung und Schwellung besonders geeignet ist. Befindet sich die Thrombose in der Gegend der Fossa ovalis (erkrankt sind gewöhnlich die Vena femoralis oder Vena iliaca). so wird

das Oedem am stärksten sein. Die Thrombose in den Beckenvenen, auch die der Vena ovarica (spermatica interna) kann ohne jedwelche äussere Symptome verlaufen. In der Regel treten weder Oedeme noch Schmerzen auf, ausgenommen, wenn sich der Thrombus aus Vena cruralis fortgesetzt hat. Hingegen gelingt es gar nicht so selten, die thrombosierte Stränge vom Scheidengewölbe und von dem Mastdarm her abzutasten. Die Symptome fehlen vollständig, weil die Beckenvenen durch reiche Anastamosen untereinander verbunden sind und sich deshalb leicht ein Kollateralkreislauf bilden kann; aus denselben Gründen findet man auch bei der Vena spermaticalis oder der Vena cava inferior nur selten Oedeme. Ein völlig symptomloser Verlauf der Thrombose in diesen Venen bei Unbeeinträchtigung des subjektiven Wohlbefindens gefährdet das Leben der Wöchnerin im höchsten Grade, weil sie sich gegen diese Gefahr nicht rechtzeitig zu schützen vermag. Sie stellen nach *Mahler* den grössten Prozentsatz an tödlich verlaufenden Lungenembolien dar. Weil diese Venen klappenlos sind, gelangt ein darin gebildeter Thrombus leicht bis in die Vena iliaca hinein, oder erweichte Thrombosenmassen werden leicht mit der Blutströmung weiter verschleppt, und bedingen schwerste Embolien. Bei symptomlosen Verlauf kann es leicht vorkommen, dass die Wöchnerin nach Verlassen des Bettes oder nach irgend einer ausgiebigen Bewegung plötzlich tot umsinkt Die Gefahr der Embolie wird noch erhöht, wenn eine Infektion des Thrombus hinzutritt.

Es ist daher begreiflich, dass es für die Geburtshelfer von grösster Wichtigkeit wäre, Anhaltspunkte für rechtzeitige Diagnose der symptomlos verlaufenden Beckenvenenthrombose zu finden, um bei Zeiten deren Komplikationen entgegentreten zu können. So gab *Martin* Verdauungsstörungen und Weichheit des Pulses als Vorläufer einer Embolie an. *Sperling* spricht von einer vikariierenden Hyperämie an der betreffender Bein- oder Bauchhaut bei versteckter Thrombose. *v. Winkel* sucht ein sicheres Anzeichen für eine solche in gastrichen Beschwerden, bestehend in Appetitlosigkeit, Druck in der Magengegend, dicken Zungenbelag und Obstipation. Nach *v. Herffs* Beobachtungen tritt als erstes Anzeichen einer Thrombose im Bereiche der Vena iliaca ein leises Verstreichen der Inguinalfalte auf, welche Schwellung in den nächsten Tagen rasch zunimmt. Jetzt gelingt es auch gelegentlich, die infiltrierte Vena iliaca externa zu fühlen und sehr

bald breitet sich unter nachweisbarer Erkrankung der Vena femoralis die Thrombose distal weiter aus. Thrombosierung im Plexus uterinus magnus, in der Vena hypogastrica, Vena obturatoria lassen sich oft genug, als infiltrierte, oft schmerzhafte, regenwurmartige Stränge bei der inneren Untersuchung von der Scheide oder von dem Mastdarm aus nachweisen, zu einer Zeit, in welcher bei Freibleiben der Iliacalvenen auch nicht das geringste äussere Zeichen auf eine Thrombose hinweist. Wichtigen Hinweis findet man noch in einer sonst nicht erklärten Pulsbeschleunigung, zumal, wenn leichte Temperatursteigerungen vorhanden sind.

Ein sicheres Anzeichen für Frühdiagnose der Thrombose glaubt *Mahler* entdeckt zu haben, in einem zur Temperatur in auffälligem Kontraste stehenden hohen Pulse. Er ist der Ansicht, dass sich die Bildung eines Thrombus durch ein staffelförmiges Ansteigen des Pulses schon einige Tage vor dem Auftreten der übrigen Symptome ankündigt. In Fällen, in denen sich zu so allmählich steigendem Pulse noch geringe Temperaturerhöhung anschliesst und die Temperatur nach entsprechender Behandlung zur Norm zurückkehrt, während der Puls andauernd hoch bleibt oder nicht selten noch höher ansteigt, also ein auffallendes Missverhältnis zwischen Temperatur und Puls eintritt, lässt nach *Mahler* mit grosser Wahrscheinlichkeit auf eine Thrombose schliessen. Ferner gibt er noch einige Symptome an, welche zur Unterstützung seiner Theorie die Diagnose der Thrombose erleichtern sollen und zwar schon zu einer sehr frühen Zeit. Als solche werden erwähnt: Kopfschmerzen, Stechen in der Brust beim tiefen Atemholen.

Aber die Ansichten der Kliniker über die *Mahler*'sche Theorie gehen weit auseinander. *Burckhardt* fand das *Mahler*'sche Zeichen in 66 % der Fälle; *Neu* in 33 %. Diese Theorie von *Mahler* fand vor allem in *Wyder* und neuerdings in *Richter* und *Singer* eifrige Verteidiger. *Wyder* berichtet über 1 geburtshilflichen Fall von Lungenembolie und 8 Fälle nach gynäkologischen Operationen, wo er fast immer das *Mahler*'sche Symptom beobachten konnte. *Richter* fand in 98 Fällen 62 mal deutlich positives *Mahler*'sches Zeichen, also 63 %; in 34 % undeutlich wegen schon vorher bestehenden Temperatursteigerungen und in nur 2 % war es negativ. *Singer* gibt an, dass trotz der häufigen entzündlichen Komplikationen eine gewisse Gesetzmässigkeit

fast in allen Fällen nachweisbar ist; in einigen Fällen vermisst man zwar den charakteristischen staffelförmigen Puls, was wohl auf die begleitende oder vorausgegangene Entzündungen zurückzuführen ist, aber eine Pulssteigerung war in ungefähr 90 % vorhanden.

Viele Autoren halten dagegen das *Mahler*'sche Zeichen für einen sehr inkonstanten Befund, weil es am häufigsten bei tödlich verlaufenden Embolien fehlt. *Gessner* berichtet über 20 Fälle von Thrombose bei gynaekologischen Operationen und findet in der grössten Zahl seiner Fälle keine charakteristische Pulssteigerung. *Scheiffele* beobachtete in 10 Fällen von Lungenembolie, unter welchen 5 Wöchnerinnen sich befanden, nur in einem deutlich das *Mahler*'sche Zeichen, in allen andern Fällen war es nicht sicher zu konstatieren. *Heidemann* hatte unter seinen 57 Fällen nur 6 mal das Auftreten von dem *Mahler*'schen Zeichen beobachtet. Und einige Autoren erklären diese Puls- und Temperatursteigerung durch Resorption von Fibrinferment.

Herr Professor *v. Herff* hat sich seit Jahren bemüht das *Mahler*'sche Zeichen zu finden. Gewiss gibt es Fälle, in denen dieses nachweisbar ist. Aber sehr oft wird man es vermissen, um so häufiger, je früher es gelingt, die Thrombose klinisch zu erkennen. Das *Mahler*'sche Zeichen ist eine Folge der Thrombose, aber kein praemonitorisches Symptom. Zumeist gelingt es bei sorgfältiger klinischer Beobachtung der Wöchnerinnen die Thrombose vor Ausbildung des *Mahler*'schen Zeichen zu erkennen. Bei den versteckt liegenden Thrombosen der Bauchvenen wird man stets grosses Gewicht auf einen staffelförmig ansteigenden Puls legen, oder bei Zeiten gegen die Thrombose oder deren Hauptgefahr der Embolie sich rüsten.

Leider sind bis jetzt alle Bemühungen der Entstehung der Thrombose vorzubeugen von geringem Erfolg gewesen. Die Therapie beschränkt sich nur auf prophylaktische Massnahmen. Die Prophylaxe ist natürlich vom praktischen Standpunkte aus wohl das wichtigste, weil nach dem Eintritt der Thrombose oder gar einer Embolie die ärztliche Hilfe nahezu machtlos ist. Man hat im physikalischen Sinne zu wirken gesucht, indem man durch Hochlagerung der Beine, durch Frühaufstehen der Wöchnerinnen und Operierten das Hauptmoment der Entstehung der Thrombose — die Blutstromverlangsamung — zu verhindern, oder wenigstens zu vermindern hoffte. Das Frühaufstehen hat vor mehreren

Jahren nach dem Vorbild einiger amerikanischer Aerzte, zuerst *Küstner* für Wöchnerinnen empfohlen, in neuester Zeit ist ihm auch *Krönig* in sehr energischer Weise gefolgt. Dieser sieht in dieser Massregel einen sehr wichtigen Faktor zur Verhütung der Thrombose respektive der Embolie. Ein Beweis für den wirklichen Nutzen des Frühaufstehens ist bisher nicht sicher erbracht worden.

Sobald eine Thrombose sich erkennen lässt, muss strengste Bettruhe und zwar in Rückenlage verordnet werden. Bei Verdacht darauf, ist sorgfältige Beobachtung des Pulses und der Temperatur notwendig. Leichte Anfälle von Atemnot und Seitenstechen, welche oftmals schweren Anfällen vorangehen und immer sehr ernst zu nehmen sind, sollen nicht übersehen werden. Wenn die Beine oedematös werden, so sollen sie hochgelagert werden. Feuchte Umschläge und Flanellbinden bringen Linderung der Spannung, der Schmerzen, auch wird „etwas getan". Bei der so häufigen Thrombosierung der Varizen, Varikositäten genügen Jodanstriche der überdeckenden Haut. Aufsitzen und Drehen im Bette muss streng verboten werden. Zu vermeiden ist auch das Pressen bei der Defäkation, weil die Embolieфälle dabei nicht selten sind (Sorge für weichen Stuhlgang ist ein unerlässliches Erfordernis). Die Unruhe, schlaflose oder sonst gestörte Nächte müssen durch Morphin oder noch besser durch Pantopon bekämpft werden. Nach einer Embolie mit Atemnot, Zyanose und Herzschwäche sind stündliche Kampfer- und Aetherinjektionen zu machen und für Anregung der Herztätigkeit, Digitalis, Strophantus zu geben. Nicht selten beruhigt Morphium.

Was die Häufigkeit der puerperalen Thrombose angeht, so schwanken die von verschiedenen Autoren veröffentlichten Zahlen innerhalb weiter Grenzen. So fand *Hofmeier* (Würzburg) 0,12 %, *Klein* (Wien) 0,22 %, *Rieländer* (Marburg) 0,4 %, *Lang* (Bonn) 0,48 %, *Richter* (Dresden) 0,5 %, *Veit* (Heidelberg) 1,6 %, *Heidenmann* (Berlin) 2,4 %.

Ueber die Häufigkeit der Thrombose im Wochenbett im Frauenspital Basel-Stadt lässt sich sagen, dass in dem Zeitraum vom 1. Januar 1895 bis 6. Februar 1912 unter 20,600 Geburten 618 solche Fälle, das sind in Prozenten 3 %, beobachtet worden sind. Diese hohe Frequenz der Thrombose in Basel erklärt sich zum Teil durch die grosse Geneigtheit der hiesigen Bevölkerung zur Thrombosphlebitis, die Herr Professor v. *Herff* von allen

Seiten bestätigt wird und welche vielleicht Folge des weitverbreiteten Weingenusses sein dürfte. Zum Teil mag die grosse Sorgfalt, mit der Herr Professor *v. Herff* seine Wöchnerinnen auf das Entstehen von Thrombophlebitis untersucht, dies auch erklären. Es werden Thrombosen, auch die leichteste Erkrankungen oberflächlicher Varizen, Varikositäten, die mündlichen Mitteilungen in vielen Anstalten von den Assistenzärzten nicht beachtet werden, in den Geburts- und Wöchnerinnenberichten verzeichnet.

Der besseren Uebersichtlichkeit halber möge diese grosse Zahl der Fälle am Schlusse in tabellarischer Form dargestellt werden.

Das Frauenspital beherbergt drei Klassen von Wöchnerinnen, die sich nach ihren Vermögen gliedern. Die wohlhabendsten Frauen nehmen die erste Klasse mit verhältnismässig hohen Verpflegungssatz.

Phlebitiden haben wir aus I. Klasse 35, aus II. Klasse 76, aus III. Klasse die übrigen Fälle zusammengestellt.

Von 618 Fällen betrafen:

I para	. . .	166 =	2,0 %
II „	. . .	116 =	2,3 %
III „	. . .	104 =	3,4 %
IV „	. . .	56 =	3,6 %
V „	. . .	59 =	6,5 %
VI „	. . .	27 =	4,5 %
VII „	. . .	26 =	6,5 %
VIII „	. . .	23 =	8,2 %
IX „	. . .	11 =	5,5 %
X „	. . .	13 =	18,3 %
XI—XV „	. . .	16 =	16,4 %

Nach dieser Zusammenstellung scheinen die Erst-, Zweit- und Drittgebärende am wenigsten gefährdet zu sein, am meisten die Mehrgebärenden, namentlich die Vielgebärenden.

Bezüglich des Alters lagen die Verhältnisse folgendermassen:

Im	Alter	von	15—20	Jahren	waren	7	Frauen	= 2,4 %
„	„	„	21—25	„	„	103	„	= 1,6 %
„	„	„	26—30	„	„	187	„	= 2,9 %
„	„	„	31—35	„	„	169	„	= 4,2 %
„	„	„	36—40	„	„	108	„	= 5,1 %
„	„	„	41—45	„	„	39	„	= 5,5 %
„	„	„	46—50	„	„	4	„	= 13,3 %

Höheres Alter begünstigt nicht unerheblich die Entstehung von Thrombose.

In unseren Fällen trat die Thrombose 440 mal im Anschluss an eine normale und 178 mal im Anschluss an eine pathologische Geburt auf. Ein Vorherrschen der letzteren, wie es andere schon gesehen haben, trifft demnach in Basel nicht zu, immerhin begünstigen sie ihre Entstehung. Die Ursachen der pathologischen Geburt waren:

5 mal ein verengtes Becken
5 „ eine Querlage
4 „ „ Fusslage
4 „ „ Steisslage
1 „ ein intrauteriner Fruchttod
14 „ primäre Wehenschwäche
1 „ ein Abort
4 „ Placenta praevia.

Geburtshilfliche Operationen wurden ausgeführt:

Sectio caesarea . . .	3 mal	=	10,0 %
Wendung	16 „	=	3,3 %
Forceps	26 „	=	4,5 %
Perforation } Craniotomie }	1 „	=	1,4 %
Pubeotomie	1 „	=	7,6 %
Extraktion	15 „	=	2,2 %
Episiotomie	16 „	=	1,3 %
Dammrisse	27 „	=	0,8 %
Plazentarlösung . . .	3 „	=	1,7 %

Bemerkenswert ist das starke Ueberwiegen der grossen Eingriffe — Kaiserschnitt, Beckenspaltungen und die Zange.

Als besonders aetiologisch begünstigend wären zu erwähnen:

264 mal Varizen in der Gravidität
1 „ hochgradige Kyphoskoliose mit Rachitis
6 „ Vitium cordis
10 „ Enteritis
2 „ Chlorose
1 „ Uterus myomatosus.

Hinsichtlich des Zeitpunktes, an dem die ersten klinischen Symptome der Thrombose sich geltend machten, fanden wir als frühesten Tag den ersten (mit wenigen Ausnahmen ante partum), als spätesten den 35. post partum; am häufigsten die

Zeit zwischen dem 1. und 12. Tage und insbesondere den 2. und 3. Tag.

Bezüglich der Komplikationen sei hervorgehoben:

182 = 29,4% Fälle mit Fieber
54 Embolien = 8,7 % rund 9%
7 Nephritis
6 Eklampsie
6 Lungentuberkulose
5 Mastitis
5 Cystitis
3 Endometritis
3 Pleuritis
2 Bronchitis
1 Cholecystitis
1 Perityphlitis.

Thrombosen, die eine Lungenembolie zur Folge hatten, konnten wir im ganzen 54 = 0,27 % aller Geburten feststellen; darunter verliefen einschliesslich der Thrombose bei Bakteriämie 8, ohne diese nur 6 = 0,029 % tödlich, das heisst, auf 3,433 Geburten kam eine tödliche Embolie.

Zu Beginn einer Thrombose wird eine Pulssteigerung in 164 Fällen mehr oder weniger deutlich beobachtet. Unter diesen war sie in 146 = 23,6 % deutlich, jedoch die Zahl der typischen Thrombenkurve im Sinne *Mahler*'s war nicht häufig. In der grössten Mehrzahl der Fälle und solcher nicht selten unter stürmischen Erscheinungen verlaufenden fehlte das *Mahler*'sche Zeichen ganz.

Dieser Umstand lässt uns wiederholen, dass bei negativem *Mahler*'schen Phaenomen die Thrombose nicht ausgeschlossen werden darf, dass es nur als Hilfsmittel bei Diagnose zu verwenden ist.

	Fall	Jahre	para	Klasse	Thrtg.	Vena	
1895	28	28	I	3	14	cruralis	Fieber, am 35 Tage aufgestanden
	46	19	I	3	6	saph. m.	Fieber, Embolie, am 23 Tage aufg.
	160	29	II	3	3	saph. m.	am 16 Tage aufg.
	264	43	VIII	3	3	saph. m.	Varicen, Embolie, am 16 Tage aufg.
	91	21	I	3	2	cruralis	am 20 Tage aufg.
	283	22	I	3	10	suralis	am 14 Tage aufg.
	306	27	V	3	6	saph. m.	Fieber, Embolie, am 25 Tage aufg.
	460	36	III	3	2	suralis	Varicen, am 13 Tage aufg.
	477	24	I	3	3	saph m.	am 12 Tage aufg.
	490	30	VI	3	3	saph. m.	Varicen, am 15 Tage aufg.
	494	26	II	3	7	suralis	Fieber, am 15 Tage aufg.
	495	25	III	3	9	cruralis	am 14 Tage aufg.
	501	33	VII	3	3	suralis	am 12 Tage aufg.
	538	35	I	3	11	saph. m.	Fieber, Embolie, am 20 Tage aufg.
	542	25	II	3	5	saph. m.	am 15 Tage aufg
	543	23	II	3	8	saph. m	am 30 Tage aufg.
	547	36	III	3	12	saph. m.	am 23 Tage aufg.
	550	26	III	3	20	suralis	Varicen, am 25 Tage aufg.
	557	30	III	3	8	saph. m.	Fieber, am 42 Tage aufg.
	559	20	II	3	3	saph. m.	Embolie, am 10 Tage aufg.
	563	28	II	3	1	suralis	am 9 Tage aufg.
	613	35	VIII	3	11	saph. p.	am 10 Tage aufg.
	614	32	I	3	9	saph. m.	am 11 Tage aufg.
	602	36	IX	3	3	suralis	am 10 Tage aufg.
	610	28	IV	3	3	saph. m.	Fieber, am 45 Tage aufg.
1896	23	29	II	3	4	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	24	22	II	3	3	suralis	am 10 Tage aufg.
	29	34	V	3	17	saph. m.	Fieber, am 125 Tage aufg.
	51	24	I	3	10	saph. m.	Fieber, Embolie, am 35 Tage aufg.
	58	40	VIII	3	3	saph. m.	Varicen, Embolie, am 11 Tage aufg.
	63	24	I	3	3	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	70	23	I	3	3	saph. m.	am 12 Tage aufg.
	88	28	II	3	2	femoralis	am 10 Tage aufg.
	141	30	III	3	11	saph. m.	Varicen, am 17 Tage aufg.
	173	27	III	3	1	saph m.	am 14 Tage aufg.
	400	30	I	3	8	saph. m.	am 13 Tage aufg.
	408	30	II	3	9	saph. m.	am 9 Tage aufg.
	479	42	V	3	9	suralis	Varicen, am 11 Tage aufg.
	497	30	VI	3	1	suralis	Varicen, Embolie, am 21 Tage aufg.
	574	26	II	3	11	saph. m.	am 24 Tage aufg.
	605	33	VI	3	5	saph. m.	am 16 Tage aufg.
	615	39	I	3	2	saph. m.	am 17 Tage aufg
1897	2	27	I	3	10	saph. m.	Fieber, Embolie, am 46 Tage aufg.
	5	24	IV	3	2	saph. m.	am 13 Tage aufg.
	38	23	II	2	9	saph m.	Fieber, am 56 Tage aufg.

	Fall	Jahre	para	Klasse	Thrtg.	Vena	
1897	45	33	V	3	1	saph. m.	Forceps, am 12 Tage aufgestanden
	64	37	VI	3	4	saph. m.	am 11 Tage aufg.
	119	27	V	3	2	saph. m.	Fieber, am 11 Tage aufg.
	162	28	II	3	17	iliaca	Fieber, am 16 Tage aufg.
	214	26	VI	3	3	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	238	28	I	3	4	saph. m.	am 8 Tage aufg.
	641	25	III	3	7	suralis	am 10 Tage aufg.
	618	26	I	3	1	saph. m.	am 12 Tage aufg.
	642	20	I	3	5	suralis	am 20 Tage aufg.
	667	21	I	3	2	femoralis	Fieber, am 20 Tage aufg.
	709	22	I	3	1	suralis	am 12 Tage aufg.
	793	27	II	3	6	suralis	am 15 Tage aufg.
	795	33	V	3	7	saph. m.	Embolie 10 Tage, am 12 Tage aufg.
	794	25	IV	3	7	saph. m.	Fieber, am 22 Tage aufg.
	866	23	I	3	1	iliaca	am 38 Tage aufg.
	908	29	I	3	4	saph. m.	393 Embolie 3 Tg., am 7 Tage aufg.
	930	31	I	3	1	saph. m.	am 10 Tage aufg
	933	24	I	3	9	suralis	am 15 Tage aufg.
1898	10	29	IV	3	25	saph. m.	Forceps, am 42 Tage aufg.
	65	25	I	3	9	saph. m.	am 22 Tage aufg.
	80	26	III	3	8	saph. m.	am 15 Tage aufg.
	109	35	V	3	8	saph. m.	am 15 Tage aufg.
	113	31	IV	3	3	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	123	33	III	3	1	saph. m.	Varicen, am 17 Tage aufg.
	134	26	II	3	2	saph. m.	Forceps, Fieber, Varicen, am 18 Tg. auf.
	294	38	III	2	1	saph. m.	Fieber, Varicen, am 18 Tage aufg.
	541	22	II	3	1	saph. m.	am 9 Tage aufg.
	602	33	III	2	1	saph. m.	am 24 Tage aufg.
	641	25	II	3	18	saph. m.	Fieber, am 66 Tage aufg.
	679	33	V	3	9	cruralis	Varicen, am 22 Tage aufg.
	771	30	III	3	2	saph. m.	Varicen, am 23 Tage aufg.
	803	40	XII	3	6	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	880	37	I	3	4	saph. m.	Varicen, Fieber, am 45 Tage aufg.
	910	24	I	3	5	saph. m.	46 Embolie, am 9 Tage aufg.
	989	38	III	3	5	saph. m.	Forceps, Fieber, Embolie, am 15 T. auf.
1899	1	24	II	3	13	saph. m.	Fieber, am 65 Tage aufg.
	128	23	I	3	4	saph. m.	Fieber, Embolie, am 52 Tage aufg.
	135	21	I	3	8	saph. m.	Fieber, am 49 Tage aufg.
	440	34	II	3	7	saph. m.	am 14 Tage aufg.
	265	22	II	3	4	saph. m.	am 14 Tage aufg.
	530	27	III	3	5	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	538	32	V	3	6	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	656	29	VI	3	2	saph. m.	am 42 Tage aufg.
	983	31	III	3	10	saph. m.	Fieber, am 46 Tage aufg.
	995	30	II	3	24	saph. m.	Forceps, Fieber, am 54 Tage aufg.

	Fall	Jahre	para	Klasse	Thrtg.	Vena	
1899	1090	22	I	3	12	saph. m.	Fieber, am 40 Tage aufgestanden
	1107	32	I	3	8	saph. m.	am 31 Tage aufg.
	1200	31	II	3	5	saph. m.	am 13 Tage aufg.
1900	2	22	I	3	14	saph. m.	am 27 Tage aufg.
	89	22	I	3	3	saph. m.	Fieber, am 50 Tage aufg.
	76	23	I	3	14	saph. m.	Forceps, Fieber, am 76 Tage aufg.
	128	37	III	2	13	suralis	Fieber, am 55 Tage aufg.
	238	38	II	1	15	saph. m.	Fieber, am 58 Tage aufg.
	249	38	I	3	15	saph. m.	Forceps, Fieber, am 46 Tage aufg.
	301	26	III	3	2	cruralis	Forceps, Fieber, Varicen, Tod
	429	30	I	3	2	suralis	Varicen, am 12 Tage aufg.
	438	42	III	3	4	saph m.	Fieber, am 75 Tage aufg.
	491	30	VII	2	3	saph. m.	Forceps, am 10 Tage aufg.
	601	25	I	3	5	suralis	am 10 Tage aufg.
	646	24	III	2	2	cruralis	am 60 Tage aufg.
	607	29	III	3	5	saph. m.	Fieber, am 34 Tage aufg.
	713	25	III	1	15		Embolie, Tod
	793	30	III	3	5	saph. m.	Fieber, am 50 Tage aufg.
	836	35	I	3	6	saph. m.	Varicen, am 52 Tage aufg.
	898	27	I	3	5	suralis	Forceps, am 15 Tage aufg.
	916	32	III	3	9	suralis	am 12 Tage aufg.
	53	28	III	2	6	saph. m.	am 50 Tage aufg.
1901	91	28	III	1	12	saph. m.	Fieber, am 32 Tage aufg.
	110	30	VII	3	16	saph. m.	am 20 Tage aufg.
	216	21	I	3	12	saph. m.	Fieber, am 36 Tage aufg.
	233	26	I	2	3	suralis	Forceps, Fieber, Embolie, am 60 Tg. auf.
	368	27	II	3	1	suralis	am 10 Tage aufg.
	429	28	I	3	2	saph. m.	Embolie, am 13 Tage aufg.
	560	43	I	3	5	suralis	Forceps. Embolie, am 32 Tage aufg.
	579	28	III	3	10	suralis	Fieber, am 40 Tage aufg.
	659	27	IV	3	1	suralis	am 18 Tage aufg.
	837	31	III	3	7	saph. m.	am 11 Tage aufg.
1902	1	30	IV	3	2	saph. m.	Fieber, Varicen, am 52 Tage aufg.
	4	29	I	3	7	saph. m.	am 25 Tage aufg.
	5	37	III	3	10	saph m.	Fieber, Embolie, am 70 Tage aufg.
	29	39	IX	3	5	saph. m.	am 30 Tage aufg.
	121	27	II	3	17	saph. m.	am 35 Tage aufg.
	249	36	IV	3	1	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	272	25	I	3	4	saph. m.	Embolie, am 15 Tage aufg.
	278	23	V	3	1	saph. m.	Wendung, am 10 Tage aufg.
	289	33	II	3	9	suralis	am 25 Tage aufg.
	301	26	II	3	3	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	335	23	II	3	2	cruralis	am 10 Tage aufg.
	348	28	III	3	5	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	351	28	II	3	4	suralis	Varicen, am 10 Tage aufg.

	Fall	Jahre	para	Klasse	Thrtg.	Vena	
1902	367	25	IV	3	2	suralis	am 10 Tage aufgestanden
	459	34	I	3	3	saph. m.	Fieber, Varicen, am 30 Tage aufg.
	521	25	IV	3	1	saph. m.	am 22 Tage aufg.
	544	31	I	1	17	suralis	Embolie, am 21 Tage aufg.
	559	37	III	1	1	saph. m.	am 30 Tage aufg.
	562	23	I	3	9	saph. m.	am 60 Tage aufg
	608	37	VII	3	10	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	611	40	VII	2	1	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	623	39	X	3	4	saph. m.	am 20 Tage aufg.
	698	34	VI	3	1	suralis	Varicen, am 10 Tage aufg.
	699	29	II	3	1	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	701	28	II	3	2	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	812	23	I	3	3	femoralis	Fieber, Varicen, am 30 Tage aufg.
	847	47	IX	3	3	saph. m.	am 12 Tage aufg.
1903	1	27	I	3	8	saph. m.	Varicen, am 30 Tage aufg.
	2	40	X	3	13	saph. m.	Fieber, am 20 Tage aufg.
	21	34	III	3	10	saph. m.	Varicen, am 14 Tage aufg.
	34	32	III	3	7	saph. m.	Varicen, am 15 Tage aufg.
	72	40	IV	3	3	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	227	30	V	3	2	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	284	34	IV	3	2	saph. m.	am 14 Tage aufg.
	331	22	I	3	4	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	334	24	II	3	2	suralis	Varicen, am 10 Tage aufg.
	374	32	III	3	7	saph. m.	Varicen, am 14 Tage aufg.
	378	26	III	3	4	saph. m.	Varicen, am 11 Tage aufg.
	500	41	VII	3	8	suralis	am 25 Tage aufg.
	501	27	IV	3	1	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	504	26	V	3	2	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	506	34	VI	3	8	cruralis	Embolie, am 65 Tage aufg.
	511	32	V	3	7	saph. m.	am 20 Tage aufg.
	565	33	II	3	9	saph. m.	Varicen, am 32 Tage aufg.
	601	28	I	3	3	saph. m.	am 12 Tage aufg.
	616	20	III	3	3	saph. m.	am 32 Tage aufg.
	682	38	IV	3	2	saph. m.	am 22 Tage aufg.
	694	28	III	3	1	suralis	am 10 Tage aufg.
	695	37	IX	3	5	suralis	Extraktion, am 10 Tage aufg.
	700	26	I	3	2	saph. m.	Varicen, am 80 Tage aufg.
	703	34	V	3	8	suralis	Varicen, Embolie, am 70 Tage aufg.
	734	37	II	3	3	saph. m.	Varicen, am 28 Tage aufg.
	744	36	VIII	3	10	saph. m.	am 15 Tage aufg.
	770	32	XI	2			Extraktion, Varicen, Fieber, Embolie, Tod
	779	22	II	3	3	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	782	31	II	3	1	suralis	Varicen, am 10 Tage aufg.
	827	21	I	3	2	suralis	Varicen, am 11 Tage aufg.
	928	26	I	3	10	cruralis	Fieber, am 35 Tage aufg.

	Fall	Jahre	para	Klasse	Thrig.	Vena	
1903	974	29	IV	3	4	saph. m.	Fieber, Varicen, Embolie, am 43 Tg. auf.
	1035	28	IV	3	2	femoralis	am 10 Tage aufg.
	1149	28	III	3	5	femoralis	Varicen, am 20 Tage aufg.
	1047	34	V	3	10	saph. m.	am 20 Tage aufg.
1904	3	28	VI	3	12	tibialis	Extraktion, Fieber, am 83 Tage aufg.
	8	33	II	3	3	femoralis	Fieber, am 18 Tage aufg.
	12	33	II	3	2	saph. m.	Varicen, Embolie, am 34 Tage aufg.
	20	27	I	3	21	saph. m.	Fieber, Sectio caesar, Embolie, a. 38 Tg.
	48	25	V	3	5	tibialis	am 10 Tage aufg.
	53	24	I	3		saph. m.	in Gravidität, am 13. Tage aufg.
	66	32	IV	3	4	saph. m.	am 20 Tage aufg.
	91	30	III	3	3	saph. m.	Extraktion, am 24 Tage aufg.
	139	32	III	3	8	saph. m.	Varicen, am 19 Tage aufg.
	233	29	VIII	3	3	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	373	31	IV	3	10	tibialis	Fieber, am 25 Tage aufg.
	408	29	III	3	1	tibialis	am 6 Tage aufg.
	455	44	II	3	8	saph. m.	Fieber, am 33 Tage aufg.
	468	39	VIII	1	4	saph. m.	Varicen, am 15 Tage aufg.
	478	37	V	3	5	saph. m.	Varicen, am 16 Tage aufg.
	513	41	IV	3	6	saph. m.	Extraktion, am 28 Tage aufg.
	524	34	X	3	3	saph. m.	Varicen, am 8 Tage aufg.
	567	27	I	3	2	tibialis	Extraktion, am 12 Tage aufg.
	572	28	III	3	3	peronea	am 6 Tage aufg.
	583	45	I	3	4	saph. m.	Varicen, am 16 Tage aufg.
	596	32	X	3	6	tibialis	am 12 Tage aufg.
	598	27	III	2	1	tibialis	am 5 Tage aufg.
	642	31	II	2	1	saph. m.	am 11 Tage aufg.
	643	31	VIII	2	2	saph. m.	Varicen, am 14 Tage aufg.
	665	32	III	1	6	saph. m.	Fieber, Embolie, am 60 Tage aufg
	678	39	IV	3	2		Extraktion, Embolie, Tod
	757	28	II	2	6	saph. m.	Varicen, am 21 Tage aufg.
	777	29	I	3	15	saph. m.	Extraktion, Fieber, am 34 Tage aufg.
	779	41	II	3	11	suralis	Forceps, am 24 Tage aufg.
	852	26	I	3	7	saph. m.	am 9 Tage aufg.
	906	26	II	2	4	saph. m.	am 13 Tage aufg.
	974	41	II	3	8	saph. m.	Fieber, am 20 Tage aufg.
1905	6	25	II	2	5	saph. m.	Forceps, Fieber, am 26 Tage aufg.
	16	39	VIII	2	2	saph. m.	am 13 Tage aufg.
	67	29	III	3	3	suralis	am 12 Tage aufg.
	707	33	III	3	3	suralis	am 14 Tage aufg.
	710	43	VII	3	10	saph. m.	am 16 Tage aufg.
	824	23	II	3	8	saph. m.	Fieber, am 23 Tage aufg.
	878	43	IX	3	1	saph. m.	am 15 Tage aufg.
	907	34	I	3	2	saph. m.	Forceps, Fieber, am 20 Tage aufg.
	911	34	VI	3	10	saph. m.	am 16 Tage aufg.

	Fall	Jahre	para	Klasse	Thrtg.	Vena	
1905	946	31	I	3	19	saph. m.	Fieber, am 19 Tage aufgestanden
	1211	28	II	3	3	saph. m.	Varicen, am 19 Tage aufg.
1906	1	32	III	2	3	saph. m.	Fieber, Embolie, am 46 Tage aufg.
	2	32	I	1	4	suralis	Fieber, am 35 Tage aufg.
	29	42	VII	3	1	saph. m.	Fieber, Varicen, Episiotomie, am 18 T.
	57	33	V	3	7	femoralis	Fieber, Varicen, Embolie, Tod
	60	28	IV	3	7	saph. m.	am 15 Tage aufg.
	81	39	V	3	8	saph. m.	Fieber, Varicen, Embolie, am 43 Tg.
	107	34	II	1	3	saph. m.	am 24 Tage aufg.
	110	38	XVI	3	9	femoralis	Wendung, Fieber, Varicen, Embolie, 45 T.
	125	23	I	3	4	femoralis	Fieber, am 23 Tage aufg.
	144	38	IV	3	4	saph. m.	Fieber, am 29 Tage aufg.
	174	34	XI	3	8	saph. m.	Varicen, Placenta praev, am 38 T. auf.
	193	40	V	2	5	saph. m.	Varicen, am 17 Tage aufg.
	271	27	II	3	24	femoralis	Fieber, am 73 Tage aufg.
	282	24	I	3	7	saph. m.	am 12 Tage aufg.
	297	27	I	1	5	suralis	Varicen, am 22 Tage aufg.
	299	28	II	3	8	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	309	31	III	3	13	saph. m.	am 22 Tage aufg.
	339	21	III	3	10	saph. m.	Varicen, am 21 Tage aufg.
	378	39	III	3	6	saph. m.	Fieber, am 35 Tage aufg.
	388	25	I	2	3	suralis	Fieber, am 10 Tage aufg.
	422	41	X	3	5	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	455	38	V	3	8	suralis	Fieber, am 76 Tage aufg.
	492	35	VII	2	4	femoralis	Varicen, am 18 Tage aufg.
	548	28	I	3	4	saph. m.	Varicen, am 18 Tage aufg.
	568	34	I	2	3	femoralis	Fieber, am 100 Tage aufg.
	598	37	VIII	3	11	suralis	am 25 Tage aufg.
	607	35	V	2	10	suralis	Varicen, am 18 Tage aufg.
	628	35	III	2	2	saph. m.	am 12 Tage aufg.
	630	31	VII	3	1	saph. m.	am 12 Tage aufg.
	634	34	IV	3	2	femoralis	Varicen, am 28 Tage aufg.
	640	37	V	3	2	saph. m.	Episiotomie, am 14 Tage aufg.
	663	27	III	3	8	femoralis	Fieber, Varicen, am 24 Tage aufg.
	678	40	VIII	3	ante part.	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	710	26	I	2	6	saph. m.	Varicen, am 16 Tage aufg.
	732	34	I	3	7	saph. m.	Varicen, am 12 Tage aufg.
	243	29	II	3	4	saph. m.	Varicen, am 14 Tage aufg.
	249	35	I	3	11	saph. m.	Varicen, am 20 Tage aufg.
	765	30	II	3	2	femoralis	Varicen, am 38 Tage aufg.
	771	42	V	3	2	saph. m.	Varicen, am 9 Tage aufg.
	788	26	I	3	8	saph. m.	am 11 Tage aufg.
	795	23	II	3	5	suralis	Varicen, am 10 Tage aufg.
	826	30	V	3	3	saph. m.	Varicen, am 9 Tage aufg.
	833	27	IV	3	7	femoralis	Varicen, am 22 Tage aufg.

	Fall	Jahre	para	Klasse	Thrtg.	Vena	
1906	854	44	II	2	9	femoralis	Episiotomie, am 25 Tage aufgestanden
	908	40	III	2	4	saph. m.	am 19 Tage aufg.
	910	30	III	3	6	saph. m.	Varicen, am 23 Tage aufg.
	932	34	III	2	3	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	987	35	I	3	13	femoralis	Forceps, Fieber, am 30 Tage aufg.
	1054	37	V	3	6	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	1073	39	VIII	3	3	saph. m.	Extrakt., Fieber, Varicen, Embolie, 40 Tg.
	1079	38	VII	3	11	femoralis	Embolie, am 23 Tage aufg.
	1097	23	II	2	2	saph. m.	Varicen, am 23 Tage aufg.
	1111	44	X	3	10	femoralis	Varicen, Wendung, Embolie, am 49 Tg.
	1114	25	I	3	2	femoralis	Fieber, Forceps, am 23 Tage aufg.
	1185	27	VII	3	4	iliaca	am 13 Tage aufg.
	1189	34	XIII	3	2	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	1201	40	VII	3	2	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	1223	43	IV	3	2	saph. m.	am 19 Tage aufg.
	1233	34	IX	3	2	saph. m.	Varicen. am 10 Tage aufg.
	1236	26	I	1	2	saph. m.	Extraktion, Varicen, am 17 Tage aufg.
	1256	31	V	3	2	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	1291	30	V	3	5	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	1309	26	II	3	2	saph m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	1335	29	II	3	3	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
1907	46	35	I	3	35	femoralis	Extraktion, Fieber, Embolie, a. 43 Tg.
	49	30	VI	3	2	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	57	32	III	3	15	femoralis	Pubeotomie, Varicen, am 75 Tage auf.
	68	34	III	3	4	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	70	32	I	3	2	femoralis	Varicen, am 12 Tage aufg.
	76	41	VIII	3	7	saph. m	Varicen, am 20 Tage aufg.
	86	29	I	3	4	femoralis	Fieber, Embolie, am 32 Tage aufg
	97	25	I	3	6	suralis	am 15 Tage aufg.
	114	28	I	3	2	saph m.	am 10 Tage aufg.
	116	29	I	3	7	femoralis	Fieber. am 54 Tage aufg.
	119	37	X	3	2	saph. m.	Varicen, am 9 Tage aufg.
	133	33	IV	3	2	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	140	25	I	3	2	suralis	am 10 Tage aufg.
	146	29	II	3	6	saph. m.	am 18 Tage aufg.
	156	32	I	3	7	femoralis	Forceps, Embolie, am 60 Tage aufg.
	166	32	III	3	2	saph. m	Varicen, am 10 Tage aufg.
	167	29	V	3	4	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	178	24	I	3	7	saph. m.	Episiotomie, am 14 Tage aufg.
	198	24	II	3	4	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	199	34	VIII	3	2	femoralis	am 10 Tage aufg.
	208	42	I	2	3	femoralis	Episiotomie, Fieber, Varicen, am 14 Tg.
	210	28	II	3	4	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	307	45	III	2	10	suralis	Varicen, am 14 Tage aufg.
	312	33	III	3	2	saph. m.	am 11 Tage aufg.

	Fall	Jahre	para	Klasse	Thrtg	Vena	
1907	342	40	VI	1	4	saph. m.	Varicen, am 15 Tage aufgestanden
	353	21	III	3	9	saph. m.	Varicen, am 12 Tage aufg.
	368	32	II	3	9	femoralis	Episiotomie, Fieber am 15 Tage aufg.
	385	36	II	3	16	femoralis	am 60 Tage aufg.
	396	37	VII	3	8	femoralis	Fieber, Wendung, am 25 Tg. aufg.
	438	23	II	3	6	saph. m.	Varicen am 12 Tage aufg
	448	34	IV	3	4	femoralis	Fieber, am 20 Tage aufg.
	451	34	VIII	3	1	saph. m.	Varicen, am 24 Tage aufg.
	465	32	V	3		saph. m.	in Graviditât, Varicen, am 21 Tg aufg.
	495	36	V	3	2	saph. m.	am 12 Tage aufg.
	502	40	VI	3	ante part.	femoralis,	Varicen, am 15 Tage aufg
	585	25	I	3	10	femoralis	Varicen, Fieber, am 55 Tage aufg.
	604	24	III	2	4	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg
	614	30	II	2	3	saph. m.	Varicen, am 12 Tage aufg.
	632	31	II	2	5	femoralis	Varicen, am 18 Tage aufg.
	635	45	XI	3	6	femoralis	Placenta praev. am 18 Tage aufg.
	637	24	I	3	2	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	644	31	IV	3	3	saph. m.	Varicen, am 12 Tage aufg.
	737	42	VI	3	3	saph. m.	am 12 Tage aufg
	767	36	III	3	5	saph. m.	Varicen, am 12 Tage aufg.
	782	32	I	1	11	suralis	Episiotomie, am 23 Tage aufg.
	796	24	I	3	2	saph. m.	Varicen, am 11 Tage aufg.
	797	37	VIII	3	9	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	805	29	III	3		suralis	in Graviditât, am 30 Tage aufg
	822	33	IV	3	2	femoralis	Varicen, am 24 Tage aufg
	825	36	X	3	3	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	864	21	I	3	2	saph. m.	Varicen, am 12 Tage aufg.
	908	38	VII	3	3	suralis	Varicen, am 10 Tage aufg.
	949	26	I	3	2	suralis	Varicen, Episiotomie, am 9 Tg. aufg.
	937	31	III	2	5	femoralis	Fieber, Varicen, am 23 Tage aufg.
	951	26	II	3	2	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	954	36	III	3	1	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	957	39	II	3	1	saph. m.	Wendung Varicen, am 15 Tg. aufg.
	970	44	XI	3	1	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	975	28	V	3	9	femoralis	Fieber, Varicen, am 26 Tage aufg.
	995	27	I	1	22	suralis	Fieber, Varicen, Embolie, am 54 Tage
	1002	44	VII	3	9	femoralis	Episiotomie, am 24 Tage aufg.
	1077	38	V	1	7	saph m.	am 15 Tage aufg.
	1087	35	V	3	14	saph. m.	Varicen, Fieber, am 35 Tage aufg.
	1113	31	V	3	2	femoralis	am 20 Tage aufg.
	1153	34	VI	3	3	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	1179	38	IV	3	2	saph. m.	am 12 Tage aufg.
	1267	28	II	3	6	saph. m.	am 15 Tage aufg.
	1364	47	VII	3	2	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	1412	26	I	3	6	femoralis	Forceps, am 15 Tage aufg.

	Fall	Jahre	para	Klasse	Thrtg.	Vena	
1907	1440	34	VI	3	1	saph. m.	am 12 Tage aufgestanden
	1443	26	II	3	7	saph. m.	am 12 Tage aufg.
	758	41	X	3	2	femoralis	Varicen, Wendung, am 50 Tage aufg
	1467	34	III	3	7	saph. m.	am 11 Tage aufg.
1908	2	27	I	3	10	femoralis	Embolie, Fieber, am 48 Tage aufg.
	4	38	VI	3	3	femoralis	Varicen, Extraktion, am 16 Tage aufg
	31	32	II	3	2	saph. m.	Varicen, am 12 Tage aufg.
	35	35	I	3	10	suralis	Fieber, am 15 Tage aufg.
	47	40	I	3	13	suralis	Episiotomie, am 26 Tage aufg.
	67	24	II	3	2	saph. m.	Varicen, Extraktion, am 10 Tage auf.
	197	41	III	2	5	saph. m.	Varicen, am 14 Tage aufg.
	268	40	X	3	2	saph. m.	Varicen, am 16 Tage aufg.
	273	34	VII	3	9	saph. m.	Varicen, Credé, am 15 Tage aufg.
	247	29	II	2	5	suralis	Varicen, am 13 Tage aufg.
	352	25	III	3	2	saph. m.	am 11 Tage aufg.
	353	33	IX	1	3	iliaca	Fieber, am 40 Tage aufg.
	439	31	I	3	5	saph. m.	am 12 Tage aufg.
	476	40	II	3	4	saph. m.	Fieber, Varicen, am 40 Tage aufg.
	520	26	I	3	14	suralis	Forceps, am 30 Tage aufg.
	572	34	VI	3	7	saph. m.	Varicen, am 16 Tage aufg.
	591	32	V	3	10	suralis	am 16 Tage aufg.
	642	33	III	2	3	suralis	Abortus, am 12 Tage aufg.
	655	26	III	3	9	saph. m.	Varicen, am 12 Tage aufg.
	670	25	III	3	2	femoralis	am 10 Tage aufg.
	720	38	VI	3	7	femoralis	Fieber, Varicen, am 21 Tage aufg.
	744	38	XI	3	7	saph. m.	am 14 Tage aufg.
	755	34	IX	3	1	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	761	27	VI	2	1	suralis	Varicen, am 14 Tage aufg.
	762	34	V	2	4	saph. m.	Varicen, am 16 Tage aufg.
	780	40	IV	2	3	femoralis	Extraktion, Fieber, 36 Tage aufg.
	798	36	I	3	2	iliaca	Forceps, Varicen, Fieber, Embolie, Tod
	836	35	IV	3	1	saph. m.	Varicen, am 17 Tage aufg.
	851	38	VII	3	1	femoralis	Fieber, Varicen, am 38 Tage aufg.
	895	29	III	3	1	femoralis	Embolie, am 14 Tage aufg.
	957	22	I	2	4	saph. m.	Varicen, am 14 Tage aufg.
	986	41	VII	3	26	femoralis	Sectio caesar, am 67 Tage aufg.
	565	29	I	3	7	saph. m.	Episiotomie, am 10 Tage aufg.
	980	27	V	3	3	saph. m.	am 8 Tage aufg.
	981	26	I	3	2	saph. m.	am 8 Tage aufg.
	1004	30	IV	2	2	saph. m.	Varicen, am 18 Tage aufg.
	1018	27	I	3	2	saph. m.	am 18 Tage aufg.
	1027	39	IV	3	7	saph. m.	am 23 Tage aufg.
	1087	33	V	3	4	femoralis	am 20 Tage aufg.
	1064	39	I	3	7	femoralis	am 15 Tage aufg.
	1071	23	I	3	3	femoralis	Varicen, am 20 Tage aufg.

	Fall	Jahre	para	Klasse	Thrtg.	Vena	
1908	1084	29	I	3	3	femoralis	Varicen, am 28 Tage aufgestanden
	1086	18	I	3	6	suralis	am 17 Tage aufg
	1092	42	VI	3	2	saph. m.	Varicen, am 6 Tage aufg.
	1109	37	VII	3	1	suralis	am 10 Tage aufg.
	1110	22	IV	3	2	saph. m.	Varicen, am 16 Tage aufg
	1140	27	I	3	3	suralis	am 10 Tage aufg.
	1191	38	VIII	1	3	suralis	am 10 Tage aufg.
	1201	27	III	3	2	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	1233	34	III	3	2	femoralis	Varicen, Embolie, am 28 Tage aufg.
	1264	34	I	2	3	saph. m.	Episiotomie, am 12 Tage aufg
	1291	36	VIII	3	2	saph. m	Varicen, am 12 Tage aufg.
	1161	30	III	3	6	saph. m.	am 14 Tage aufg.
	1447	35	II	3	4	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	1424	30	III	2		femoralis	in Gravidität, am 19 Tage aufg.
	1449	26	II	3	2	saph. m.	Varicen, am 19 Tage aufg.
1909	10	35	I	3	5	femoralis	Episiotomie, Fieber, am 32 Tage aufg.
	12	43	VII	2	5	saph. m.	Varicen, am 15 Tage aufg.
	15	24	I	3	6	saph. m.	Varicen, am 12 Tage aufg.
	39	32	IV	3	1	suralis	am 14 Tage aufg.
	40	35	VII	3	1	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	44	25	II	3	1	suralis	am 9 Tage aufg.
	86	28	IV	3	6	saph. m.	am 20 Tage aufg.
	96	28	II	3	7	suralis	am 17 Tage aufg.
	158	30	I	3	10	femoralis	am 31 Tage aufg.
	172	31	II	3	7	saph. m.	Varicen, am 18 Tage aufg.
	185	26	I	3	3	saph. m.	Fieber, Varicen, am 39 Tage aufg.
	207	35	III	3	7	suralis	Varicen, am 19 Tage aufg.
	223	28	II	3	6	saph. m.	Episiotomie, am 14 Tage aufg.
	226	23	III	3	9	suralis	Varicen, am 15 Tage aufg.
	243	30	I	3	2	femoralis	am 10 Tage aufg.
	253	29	II	3	9	suralis	am 12 Tage aufg.
	297	33	I	1	9	suralis	am 23 Tage aufg.
	376	22	I	3	2	suralis	am 12 Tage aufg.
	378	39	X	3	7	femoralis	Extraktion, am 21 Tage aufg.
	437	32	II	3	11	saph. m.	Fieber, am 57 Tage aufg.
	471	36	XII	3	8	saph. m.	am 17 Tage aufg.
	477	33	I	2	16	femoralis	Embolie, am 43 Tage aufg.
	488	37	XI	3	2	saph. m.	Varicen, am 23 Tage aufg.
	489	32	II	3	2	saph. m.	Varicen, am 18 Tage aufg.
	526	25	II	3	15	femoralis	Fieber, am 28 Tage aufg.
	570	27	II	3	6	femoralis	Varicen, am 25 Tage aufg.
	587	30	VII	3	8	saph. m.	Varicen, am 22 Tage aufg.
	652	30	V	2	3	saph. m.	am 14 Tage aufg.
	654	30	I	3	3	suralis	am 20 Tage aufg.
	659	27	I	3	3	saph. m.	Fieber, am 24 Tage aufg.

	Fall	Jahre	para	Klasse	Thrtg.	Vena	
1909	676	39	II	3	4	suralis	Fieber, Embolie, am 48 Tage aufg.
	723	33	III	3	3	hypogastr.	Wendung, Embolie, am 35 Tage aufg.
	815	33	III	3	8	suralis	Fieber, am 33 Tage aufg.
	836	37	V	3	5	saph. m.	Placenta praev., am 16 Tage aufg.
	845	26	I	1	7	saph. m.	Fieber, am 31 Tage aufg.
	875	39	II	3	2	saph. m.	am 16 Tage aufg.
	934	27	II	3	10	saph. m.	am 18 Tage aufg.
	939	36	II	3	6	femoralis	am 36 Tage aufg.
	1021	30	III	3	6	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	1030	32	V	3	6	suralis	am 16 Tage aufg.
	1047	27	I	3	7	femoralis	am 46 Tage aufg.
	1057	28	I	3	6	saph m.	Varicen, am 18 Tage aufg.
	1141	30	II	2	6	saph. m.	Varicen, am 11 Tage aufg.
	1150	28	I	3	9	saph. m.	Fieber, am 22 Tage aufg.
	1305	34	III	2	3	saph. m.	am 10 Tage aufg.
	1297	32	V	2	6	saph. m.	am 11 Tage aufg.
	1357	32	III	3	4	femoralis	Extraktion, Fieber, am 48 Tage aufg.
	1387	41	V	2	4	femoralis	am 22 Tage aufg.
	1403	36	V	3	7	suralis	am 10 Tage aufg.
	1409	37	VIII	3	5	femoralis	Varicen, am 10 Tage aufg.
	1430	28	IV	3	7	femoralis	Varicen, am 16 Tage aufg.
	1454	34	V	3	10	saph. m.	Varicen, am 14 Tage aufg.
	1470	39	IX	3	4		Wendung, Embolie, Tod
	1498	26	II	3	4	saph. m.	am 13 Tage aufg.
	1546	29	I	2	5	saph. m.	am 15 Tage aufg.
	1592	31	III	3	2	saph. m.	Varicen, am 7 Tage aufg.
	1604	25	II	2	7	femoralis	Fieber, Embolie, am 66 Tage aufg.
	1615	23	II	3	1	suralis	Varicen, am 7 Tage aufg.
	1664	29	III	3	2	femoralis	Varicen, am 9 Tage aufg.
	1711	32	II	3	4	saph. m.	am 22 Tage aufg.
	1727	32	I	1	4	femoralis	am 40 Tage aufg.
1910	68	32	VII	3	9	saph. m.	am 13 Tage aufg.
	81	34	II	3	6	femoralis	Varicen, am 12 Tage aufg.
	105	30	I	3	6	femoralis	Varicen, am 21 Tage aufg.
	114	33	IV	3	10	femoralis	Varicen, Fieber, am 51 Tage aufg.
	130	44	XV	3	5	saph. m.	Varicen, am 19 Tage aufg.
	159	31	III	2	9	saph. m.	Extraktion, am 19 Tage aufg.
	166	31	II	3	6	saph. m.	Varicen, am 9 Tage aufg.
	183	31	IV	3	12	saph. m.	am 21 Tage aufg.
	234	39	III	3	1	saph. m.	Varicen, am 25 Tage aufg.
	252	29	III	3	9	saph m.	Varicen, am 13 Tage aufg.
	347	26	III	2	5	saph. m.	am 9 Tage aufg.
	353	27	III	3	7	saph. m.	am 12 Tage aufg.
	365	33	I	3	2	saph. m.	Varicen, am 12 Tage aufg.
	377	36	III	3	10	femoralis	Varicen, Embolie, am 25 Tage aufg

	Fall	Jahre	para	Klasse	Übrig	Vena	
1910	383	23	III	3	8	femoralis	Varicen, Fieber, am 24 Tage aufg.
	428	25	V	3	9	saph. m.	Varicen, am 16 Tage aufg.
	440	38	IV	2	3	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	482	37	V	3	9	saph. m.	Varicen, Wendung, am 14 Tage aufg.
	501	34	VII	2	3	saph. m.	Varicen, am 9 Tage aufg.
	511	30	I	3	5	saph. m.	Varicen, am 12 Tage aufg.
	524	32	III	3	6	saph. m.	am 9 Tage aufg.
	535	35	III	3	5	saph. m.	Varicen, am 14 Tage aufg.
	560	33	II	3	ante	part. femoralis,	Fieber, am 33 Tage aufg.
	573	30	II	3	4	saph. m.	Varicen, am 9 Tage aufg.
	574	26	I	3	5	saph. m.	am 9 Tage aufg.
	614	40	I	2	12	femoralis	Episiotomie, Fieber, am 84 Tage aufg.
	625	36	IV	3	6	saph. m.	Varicen, Wendung, am 15 Tage aufg.
	670	42	VI	3	7	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	686	24	I	3	6	suralis	Varicen, am 10 Tage aufg.
	692	31	II	2	3	saph. m.	Varicen, am 9 Tage aufg.
	743	33	VI	3	6	saph. m.	Varicen, am 14 Tage aufg.
	744	30	VII	3	6	saph. m.	Varicen, am 9 Tage aufg.
	746	34	II	3	8	saph. m.	Varicen, am 13 Tage aufg.
	751	41	VI	1	6	saph. m.	am 11 Tage aufg.
	765	27	V	3	5	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	815	36	II	3	5	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	859	31	VI	3	1	saph m.	Varicen, am 11 Tage aufg.
	926	38	V	3	1	saph. m.	am 5 Tage aufg.
	971	25	II	2	1	saph. m.	am 7 Tage aufg.
	1008	35	II	1	3	saph. m.	Varicen, am 14 Tage aufg.
	1011	41	IV	1	4	saph. m.	Varicen, am 11 Tage aufg.
	1037	28	IV	3	4	saph. m.	Varicen, am 9 Tage aufg.
	1122	31	I	3	6	femoralis	Varicen, am 10 Tage aufg.
	1248	25	II	3	3	saph. m.	Varicen, am 13 Tage aufg.
	1289	23	I	1	5	saph. m.	am 12 Tage aufg.
	1320	37	V	3	4	saph. m.	am 11 Tage aufg.
	1336	34	II	2	1	saph. m.	Varicen, am 8 Tage aufg.
	1347	41	I	3	6	saph. m.	Varicen, Episiotomie, am 18 Tg. aufg.
	1365	43	IV	3	1	femoralis	am 17 Tage aufg.
	1525	17	I	3	9	femoralis	Fieber, am 41 Tage aufg.
	1576	37	VIII	3	2	saph. m.	Wendung, Varicen, am 9 Tg. aufg.
	1578	37	III	3	7	femoralis	Fieber, Varicen, am 41 Tage aufg.
	1590	40	I	3	2	saph. m.	Varicen, am 8 Tage aufg.
	1636	23	III	1	2	saph. m.	Varicen, am 23 Tage aufg.
	1703	33	I	2	10	femoralis	Extraktion, am 18 Tage aufg.
	1718	30	X	3	2	saph. m.	Varicen, am 12 Tage aufg.
	1719	34	IV	3	5	saph. m.	am 15 Tage aufg.
	1727	32	I	3	7	femoralis	Varicen, Fieber, am 40 Tage aufg.
1911	3	27	I	3	8	femoralis	Varicen, Fieber, am 40 Tage aufg.

	Fall	Jahre	para	Klasse	Thrtg.	Vena	
1911	4	27	III	3	7	femoralis	Fieber, Placenta praev., am 45 Tage
	11	42	VIII	1	6	saph. m.	Varicen, am 31 Tage aufg.
	83	38	X	3	6	femoralis	Wendung. Embolie, Tod
	165	38	IV	1	6	saph. m.	Varicen, am 20 Tage aufg.
	175	36	X	3	5	suralis	Varicen, am 9 Tage aufg.
	216	26	I	2	3	saph. m.	Varicen, am 11 Tage aufg.
	225	20	II	3	2	saph. m.	Varicen, am 8 Tage aufg.
	308	36	I	3	3	saph. m.	Varicen
	352	25	I	3	8	suralis	am 16 Tage aufg.
	363	31	III	1	3	saph. m.	Varicen am 16 Tage aufg.
	376	40	XI	3	3	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	404	31	II	3	1	femoralis	Varicen, am 15 Tage aufg.
	434	36	I	2	4	saph. m.	Varicen, am 8 Tage aufg.
	458	28	I	2	6	femoralis	Fieber, am 70 Tage aufg.
	476	26	II	2	4	saph. m.	am 12 Tage aufg.
	489	36	I	1	1	femoralis	am 25 Tage aufg.
	496	27	II	1	4	saph. m.	Fieber, am 22 Tage aufg.
	525	32	I	1	5	saph. m.	Varicen, Forceps, am 11 Tage aufg.
	534	37	III	2	6	suralis	am 12 Tage aufg.
	577	31	IV	3	3	suralis	Varicen, am 11 Tage aufg.
	588	39	I	3	4	femoralis	Sectio caesar, am 39 Tage aufg.
	618	35	I	1	4	suralis	Varicen, am 13 Tage aufg.
	660	26	I	3	10	suralis	am 15 Tage aufg.
	664	30	VII	3	5	femoralis	am 21 Tage aufg.
	676	21	I	3	3	suralis	Varicen, am 10 Tage aufg.
	712	34	IV	2	3	suralis	am 14 Tage aufg.
	722	36	IV	3	5	saph. m	Varicen, am 32 Tage aufg.
	792	36	IV	1	3	saph. m.	Varicen, am 32 Tage aufg.
	932	35	IV	3	9	suralis	Varicen, am 16 Tage aufg.
	986	32	VII	3	4	saph. m.	Varicen, am 26 Tage aufg.
	987	27	V	3	9	suralis	Varicen, am 26 Tage aufg.
	996	30	I	3	5	femoralis	Varicen, Forceps, am 23 Tage aufg.
	1000	31	I	3	6	saph. m.	Varicen. Fieber, Embolie, am 42 Tg. auf.
	1001	32	III	1	8	saph. m.	Varicen, am 11 Tage aufg.
	1017	26	II	2	3	saph. m.	Varicen, am 15 Tage aufg.
	1031	37	V	3	10	suralis	Varicen, Embolie, am 36 Tage aufg.
	1086	40	VI	3	2	femoralis	Fieber, Varicen, am 28 Tage aufg.
	1091	32	I	1	5	suralis	am 32 Tage aufg.
	1095	31	I	2	7	femoralis	Varicen, am 22 Tage aufg.
	1098	38	III	3	1	suralis	Extraktion, am 21 Tage aufg.
	1176	35	II	3	3	saph. m.	Varicen, Extraktion, am 24 Tage auf.
	1190	30	IV	2	5	saph. m.	Varicen, am 21 Tage aufg.
	1192	24	I	3	5	femoralis	Varicen, am 21 Tage aufg.
	1193	28	I	2	3	suralis	am 15 Tage aufg.
	1212	42	IX	3	5	saph. m.	am 10 Tage aufg.

	Fall	Jahre	para	Klasse	Thrtg.	Vena	
1911	1247	24	I	3	5	saph. m.	am 16 Tage aufgestanden
	1252	44	II	1	6	saph. m.	Varicen, am 18 Tage aufg.
	1312	23	I	3	2	saph. m	Varicen, am 12 Tage aufg.
	1323	33	IX	3	5	femoralis	Varicen, Embolie, am 67 Tage aufg.
	1345	33	III	3	5	saph. m.	Varicen, am 17 Tage aufg.
	1414	20	III	3	5	saph. m.	Varicen, am 10 Tage aufg.
	1434	30	I	2	4	femoralis	Fieber, Varicen, Forceps, am 36 Tg.
	1492	39	VI	3	5	saph. m.	Fieber, Varicen, am 40 Tage aufg.
	1571	31	I	2	6	saph. m.	Fieber, Varicen, am 25 Tage aufg.
	1610	42	II	3	4	saph. m.	Varicen, Fieber, am 30 Tage aufg.
	1654	31	V	3	5	saph. m.	Varicen, am 21 Tage aufg.
	1681	32	II	3	11	suralis	Varicen, am 17 Tage aufg.
	1723	37	I	3	4	femoralis	Varicen, Fieber, am 90 Tage aufg.
	1740	30	V	2	7	suralis	am 14 Tage aufg.
	1743	24	II	2	5	saph. m.	Varicen, am 18 Tage aufg.
	1763	25	II	2	6	suralis	am 13 Tage aufg.
	1797	29	IV	3	6	saph. m.	am 18 Tage aufg.
	1725	30	VI	2	2	suralis	Varicen, am 10 Tage aufg.
1912	17	31	I	3	4	saph. m.	am 12 Tage aufg.
	23	25	III	3	7	suralis	am 12 Tage aufg.
	26	35	V	1	11	femoralis	Perforation, am 31 Tage aufg.
	32	39	IV	3	6	suralis	am 10 Tage aufg.
	38	34	V	3	1	femoralis	Varicen, am 29 Tage aufg.
	46	24	I	3	6	saph. m.	Varicen, Placenta praev., am 8 Tage
	52	35	V	3	3	cruralis	Varicen, am 13 Tage aufg.
	71	37	V	3	10	femoralis	Varicen, am 32 Tage aufg.
	91	37	II	2	6	suralis	Forceps, am 16 Tage aufg.
	94	32	III	3	6	femoralis	Fieber, Embolie, am 60 Tage aufg.
	109	21	I	3	4	suralis	Varicen, am 14 Tage aufg.
	113	28	II	3	2	suralis	Varicen, Fieber, am 22 Tage aufg.
	126	21	I	3	4	saph. m.	Varicen am 18 Tage aufg.
	132	25	V	3	3	femoralis	am 26 Tage aufg.
	223	27	I	3	9	femoralis	Wendung, am 28 Tage aufg.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. *von Herff*, für die Anregung zu dieser Arbeit und die gütige Ueberlassung des klinischen Materials, sowie für die vielfache liebenswürdige Unterstützung meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Material.

1. *Richter*, Thr u. Emb. im Wochenbett. Archiv für Gynaek. 1905.
2. *Singer*, Thr. u. Emb. im Wochenbett. Archiv für Gynaek. 1898.
3. *Fehling*, Physiol. u. Pathol. des Wochenbettes.
4. *v. Winckel*, Pathol. des Wochenbettes.
5. Diss. Giessen 1905. Thr. u. Emb. im Wochenbett.
6. Diss. Bonn 1909. Thr. im Wochenbett. u. nach gynaekolog Operationen.
7. Diss. Kiel 1908. Ueber Beziehungen der Bettruhe nach gynaekolog. Operationen zur Frage d. Thr. u. Emb.
8. Diss. München 1910. Frühaufstehen Operierter und Thrombophlebitis.
9. Diss. Freiburg i. Br. 1907. Thr. u. Emb. im Wochenbett.
10. Diss. Erlangen 1911. Thr. u. Emb. im Wochenbett.
11. *Aschoff*, Beiträge zur Thrombosenfrage. 1913.
12. *Aschoff*, Lehrbuch der Phatologie.
13. *v. Bunge*, Physiologie des Menschen.
14. *Bumm*, Grundriss der Geburtshilfe.